

外 部 発 表 業 績

○ Fish pathology

熊谷 明 (宮城水技総セ気水試)・酒井敬一 (宮城水技総セ気水試)・三輪 理 (水研セ増養殖研)

49, 206-209, 2014

The sea squirt *Styela clava* is a potential carrier of the kinetoplastid *Azumiobodo hoyamushi*, the causative agent of soft tunic syndrome in the edible ascidian *Halocynthia roretzi*

(エボヤは被囊軟化症原因鞭毛虫 *Azumiobodo hoyamushi* のキャリアーになり得る)

エボヤにおける、マボヤ被囊軟化症原因鞭毛虫 *Azumiobodo hoyamushi* の感染の有無を調査した。毎年被囊軟化症が発生しているマボヤ養殖場から外見上正常なエボヤ 48 個体を採取し、病原体フリーの海水で 50 日間飼育した。その結果、飼育期間中に 7 個体の被囊が軟化し、これらすべての被囊から *A. hoyamushi* が検出された。発病したエボヤの被囊を浸漬した海水で飼育することによって、健康なマボヤに被囊軟化症が発病した。これらの結果は、エボヤが *A. hoyamushi* のキャリアーになり得ることを示している。エボヤは侵略的外来種として知られており、これまでに船底汚損や種カキの移動によって生息域が世界中に広がった。今後、*A. hoyamushi* がエボヤとともに蔓延し、地場のホヤ類に影響を与える懸念がある。

○ Diseases of aquatic organisms

広瀬 裕一(琉球大学)・熊谷 明(宮城水技総セ気水試)・縄田 暁(宮城水技総セ)・北村 真一(愛媛大学)

109, 251-256, 2014

Azumiobodo hoyamushi, the kinetoplastid causing soft tunic syndrome in ascidians, may invade through the siphon wall

(マボヤの被囊軟化症を引き起こす病原性のキネトプラスト類の *Azumiobodo hoyamushi* は水管壁から侵入するらしい)

伝染性のキネトプラスト類の *Azumiobodo hoyamushi* はマボヤ養殖において深刻な問題になっている被囊軟化症の病原体である。発病個体の被囊を用いた感染実験において、稚ボヤ(0.8 歳)は被囊軟化症を発症しなかったが、その他の年齢の群(1.8, 2.8, 3.8 歳)は症状を示した。この感染実験において、被囊の軟化は水管周辺の被囊で最初に観察された。

入水管の内壁の電子顕微鏡観察では、稚ボヤ(0.5 歳)の内壁を裏打ちしている被囊は稠密な構造を持つクチクラに完全に覆われており、細菌や原生生物の侵入を阻んでいた。一方、健康な成ホヤ(2.5 才以上)の被囊のクチクラはしばしば損傷を受けており、クチクラに覆われず被囊基質が露出している部分が認められた。この水管の損傷を受けた被囊は、*Azumiobodo hoyamushi* が成ホヤの被囊へ侵入する入り口になり得るだろう。

○ 黒潮の資源海洋研究

長谷川淳 (千葉水総研セ)・増田義男 (宮城水技セ)

15, 29-36, 2014

宮城県沿岸、房総周辺海域に来遊するカタクチイワシ冬季来遊群の初漁日水温からみた南下過程

宮城県沿岸～房総周辺海域における秋～冬季のカタクチイワシの漁獲状況と水温環境から冬季来遊群の南下過程と房総周辺海域への来遊開始時期の予測の可能性について検討した。沿岸水温と親潮系冷水の 16℃未満の水温帯から、東北海域から房総周辺海域へのカタクチイワシの来遊は、親潮系冷水を経由しての来遊“沖合ルート”と沿岸伝いの来遊“沿岸ルート”の2つが考えられた。また、宮城県沿岸から房総周辺海域の水温が 16℃未満になった状態で、石巻周辺定置網への冬季来遊群の初漁から7～9日後に房総周辺海域で初漁日となることから、水温と石巻周辺定置への来遊情報から房総周辺海域での初漁の限定的な予測の可能性が考えられた。